



IMPACTO DEL RECUENTO DE CÉLULAS SOMÁTICAS EN LA MICROBIOTA LÁCTICA Y LA CALIDAD TECNOLÓGICA DEL QUESO MOZZARELLA

Poster

Microbiología de Alimentos

Karyne Oliveira Coelho¹, Lana Rouse Meneses Belizário¹,
Anna Julia Matos Caetano^{1, 2}, Allan Afonso Passos².

(1) Universidade Estadual de Goiás, Medicina Veterinária, Facultad, Rua da Saudade nº56, São Luís de Montes Belos, Brasil.

(2) Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, Alimentos, Rua 87 nº662, Agroindustria, Goiânia, Brasil.

karyne.coelho@ueg.br

La producción de queso mozzarella depende de la actividad de bacterias ácido-lácticas (BAL), esenciales para la fermentación, acidificación y desarrollo de las características sensoriales del producto. La calidad de la leche, especialmente el recuento de células somáticas (RCS), puede afectar la viabilidad de estas bacterias y las propiedades tecnológicas del queso. Este estudio evaluó el efecto del RCS de la leche sobre la viabilidad de la cultura láctica y las características de la masa de mozzarella. Se utilizó una cultura láctica termofílica homofermentativa, compuesta por cepas de *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, presentada en polvo fino y homogéneo, dentro del plazo de validez. El tiempo de fermentación recomendado por el fabricante para esta cultura variaba entre 15 y 20 horas, considerándose una fermentación lenta, y se aplicó en leches con RCS de 100.000 y 400.000 células/mL. El diseño experimental fue en bloques completamente al azar, con cinco repeticiones, y los datos se analizaron mediante ANOVA y prueba de Tukey ($p < 0,05$). Los resultados mostraron que el tiempo medio de fermentación fue mayor en la leche con RCS elevado (16,1 horas) en comparación con la leche con RCS bajo (14,8 horas). Además, la leche con RCS de 400.000 células/mL presentó una reducción de 0,5 log UFC/g en la población inicial de BAL. Este aumento en el RCS provocó un incremento promedio del 8 % en el tiempo de coagulación y fermentación,

así como una mayor pérdida de sólidos en el suero. También se observaron impactos negativos significativos en las propiedades tecnológicas de la masa, incluyendo menor elasticidad, formación deficiente de burbujas, menor homogeneidad y menor retención de humedad durante y después del estirado. Estos resultados indican que el RCS afecta directamente la fermentación bacteriana y la calidad final del queso mozzarella, subrayando la importancia de un control estricto del RCS en la leche para obtener productos con mejores características y mayor aceptación en el mercado.

Palabras Clave

(1) Bacterias ácido-lácticas, (2) Calidad, (3) Fermentación láctica, (4) Queso filado.